



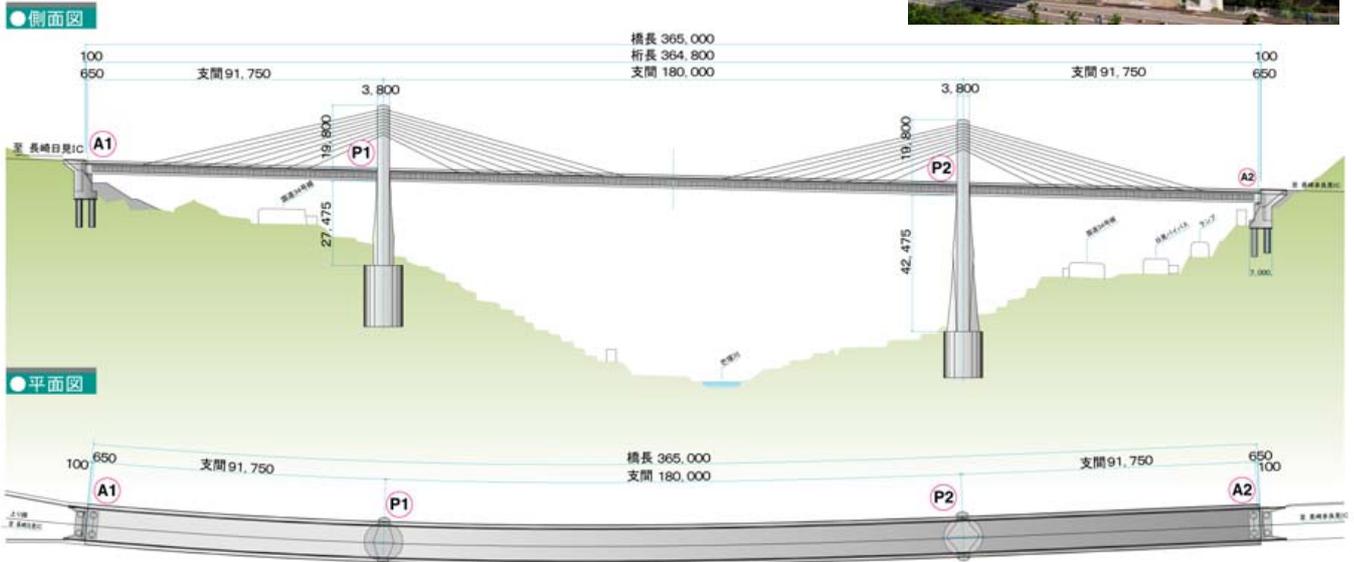
ひみゆめおおはし 日見夢大橋



日見夢大橋は、九州横断自動車道長崎大分線の起点として、長崎多良見ICから南部に11.3km延伸する区間に建設される橋長365.0mの3径間連続波形鋼板ウェブエクストラード橋です。

本橋は、計画当初より構造形式、景観および環境への調和が重要視されており、“耐久性と軽量化”をキーワードとした結果、世界初の波形鋼板ウェブエクストラード橋が採用されています。

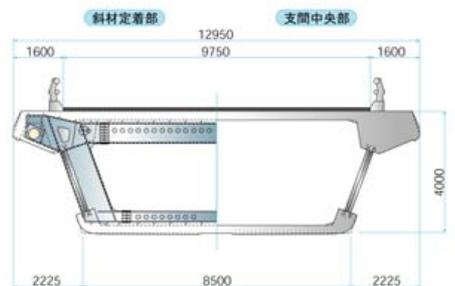
一般図



橋梁諸元

- 工事名：長崎自動車道 日見橋（PC上部工）工事
- 発注者：日本道路公団 九州支社
- 位置：長崎県長崎市芒塚町
- 道路規格：第1種第3級A規格
- 形式：3径間連続波形鋼板ウェブエクストラードPC箱桁橋
- 荷重：B活荷重
- 橋長：365.0m(91.75 + 180.0 + 91.75m)
- 総幅員：12.95m（有効幅員：9.75m）
- 架設工法：張出し架設工法
- PC鋼材：斜材
 - APS27S15.2,31S15.2（APS工法）
 - ED121,139（EDアンカーケーブル）
- 主桁縦締め鋼材（外ケーブル）
 - SWPR7B19S15.2（アンダーソン工法）
 - SWPR7B19S15.2（ティビダーク工法）
- 床版横締め鋼材
 - SWPR19 1S28.6（SM工法：プレグラウト）

主桁断面図



構造・施工概要

- 1) 波形鋼板ウェブ橋に吊構造（エクストラドーズド橋）を採用
本橋の大きな特徴は、主桁構造に波形鋼板ウェブを採用した合成構造であること、またこの形式を吊構造に採用した世界初の橋梁となることです。このため、主桁の斜材定着部および全体系の終局耐力に着目した 1/2 モデル実験や風洞実験を行って、本橋の安全性を確認し、詳細設計へ反映しました。
- 2) プレファブ化
斜材には、工場で製作されたプレファブケーブルを採用しており、現場での作業を極力少なくし省力化を図っています。また、主塔側の定着部は鋼橋で一般的に採用されている鋼殻構造とし、工場製作の優位性と現場施工の省力化を発揮できる構造としています。
- 3) 主ケーブル構造
桁内の主ケーブルは、定着突起で定着する全外ケーブルを採用し、19S15.2 のエポキシ被覆されたノングラウトタイプの鋼材を使用しています。
- 4) 超大型ワーゲンの採用
波形鋼板ウェブ構造の特徴をうまく出せるように、超大型ワーゲン（10000 kN・m 級）を採用し、1 ブロック長を 6.4m と大型化することで、施工の合理化および工期短縮を図っています。



鋼殻架設



鋼製ダイヤフラム

工程表

| | 平成13年 | | | | | | | | | | | | 平成14年 | | | | | | | | | | | | 平成15年 | | | | | | | | | | | | 平成16年 | | |
|------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|-------|---|---|
| | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
| 詳細設計 | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 実験 | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 準備工 | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 上部工 | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 橋面工 | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 付属物工 | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| 片付け | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | |